



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
CENTRE - VAL DE LOIRE

**Inspection générale de l'environnement
et du développement durable**

Avis sur le projet du « parc éolien de Guilly » à Guilly (36)

Autorisation environnementale

N°MRAe 2022-3383

PRÉAMBULE

Conformément à la délégation qui lui a été donnée lors de la séance du 23 janvier 2023 cet avis a été rendu par Christian Le COZ, après consultation des autres membres de la MRAe.

Le délégataire atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Conformément au 3° de l'article R. 122-6 et du I de l'article 122-7 du code de l'environnement, la MRAe a été saisie du dossier de demande d'avis.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact (EI) présentée et sur la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable à celui-ci. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

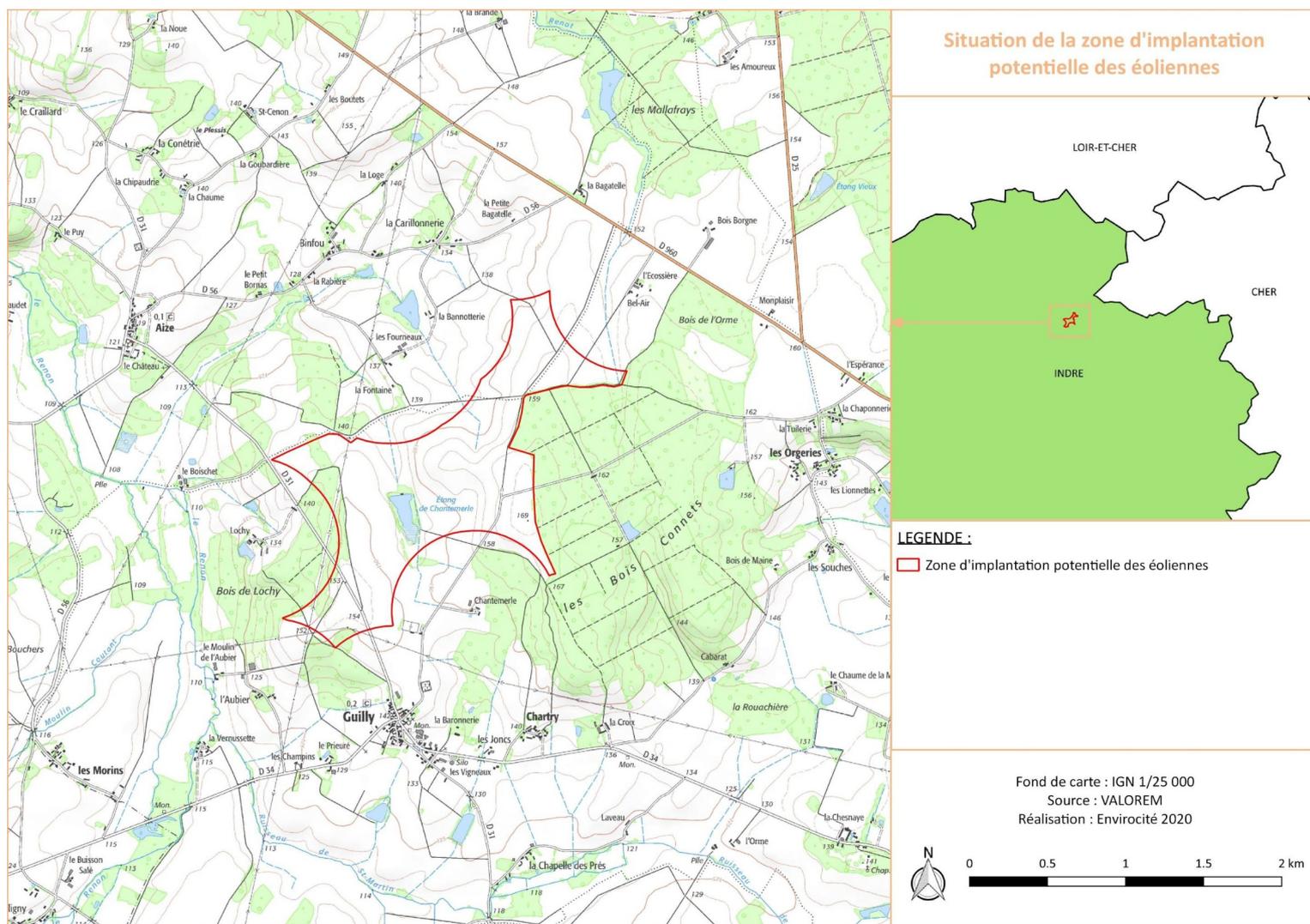
Au fil de l'avis, l'autorité environnementale peut être amenée à s'exprimer spécifiquement sur les différents volets du dossier, qu'il s'agisse de la qualité de l'étude d'impact ou de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Les appréciations qui en résultent sont toujours émises au regard des enjeux et compte tenu des éléments présentés dans le dossier tel qu'il a été transmis par le porteur de projet. Cette précision vaut pour l'ensemble du document et ne sera pas reprise à chaque fois qu'une telle appréciation apparaîtra dans le corps de l'avis.

Il convient de noter que l'article L 122-1 V du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'autorité environnementale. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique et jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

En outre, une transmission de la réponse à l'autorité environnementale serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par les porteurs de projet.

1 Contexte et présentation du projet

La société Guilly Énergies, détenue par la société Valorem a déposé¹ un dossier de demande d'autorisation environnementale concernant un projet de parc éolien sur le territoire de la commune de Guilly, à une vingtaine de kilomètres au nord de Châteauroux, dans le département de l'Indre. Il prévoit l'implantation de quatre éoliennes d'une puissance maximale unitaire de 4,2 MW pour une puissance installée comprise de 16,8 MW.



*Localisation de la zone d'implantation potentiel des éoliennes
(source : résumé non technique de l'étude d'impact, page 6)*

1 Dossier déposé le 2 août 2021, complété le 28 juin 2022, le 1^{er} juillet 2022 et le 12 décembre 2022.

2 Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Le tableau joint en annexe liste l'ensemble des enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet et leur importance vis-à-vis de celui-ci. Il en permet une hiérarchisation. Les enjeux les plus forts sont développés dans l'avis

De par la nature du projet, les enjeux environnementaux les plus forts concernent :

- le paysage et le patrimoine ;
- la biodiversité ;
- les nuisances sonores.

3 Qualité de l'étude d'impact

Les études présentées dans le dossier de demande d'autorisation environnementale comportent les éléments prévus par le code de l'environnement et couvrent l'ensemble des thèmes requis. Les enjeux environnementaux ont été clairement identifiés dans le dossier de demande d'autorisation remis par le pétitionnaire.

3.1 Description du projet

L'étude d'impact décrit correctement les composantes du projet, les variantes et les différentes étapes de son cycle de vie (construction, exploitation et démantèlement).

La justification de la localisation retenue est argumentée en fonction des contraintes préexistantes (potentiel éolien, servitudes d'utilité publique, habitations...).

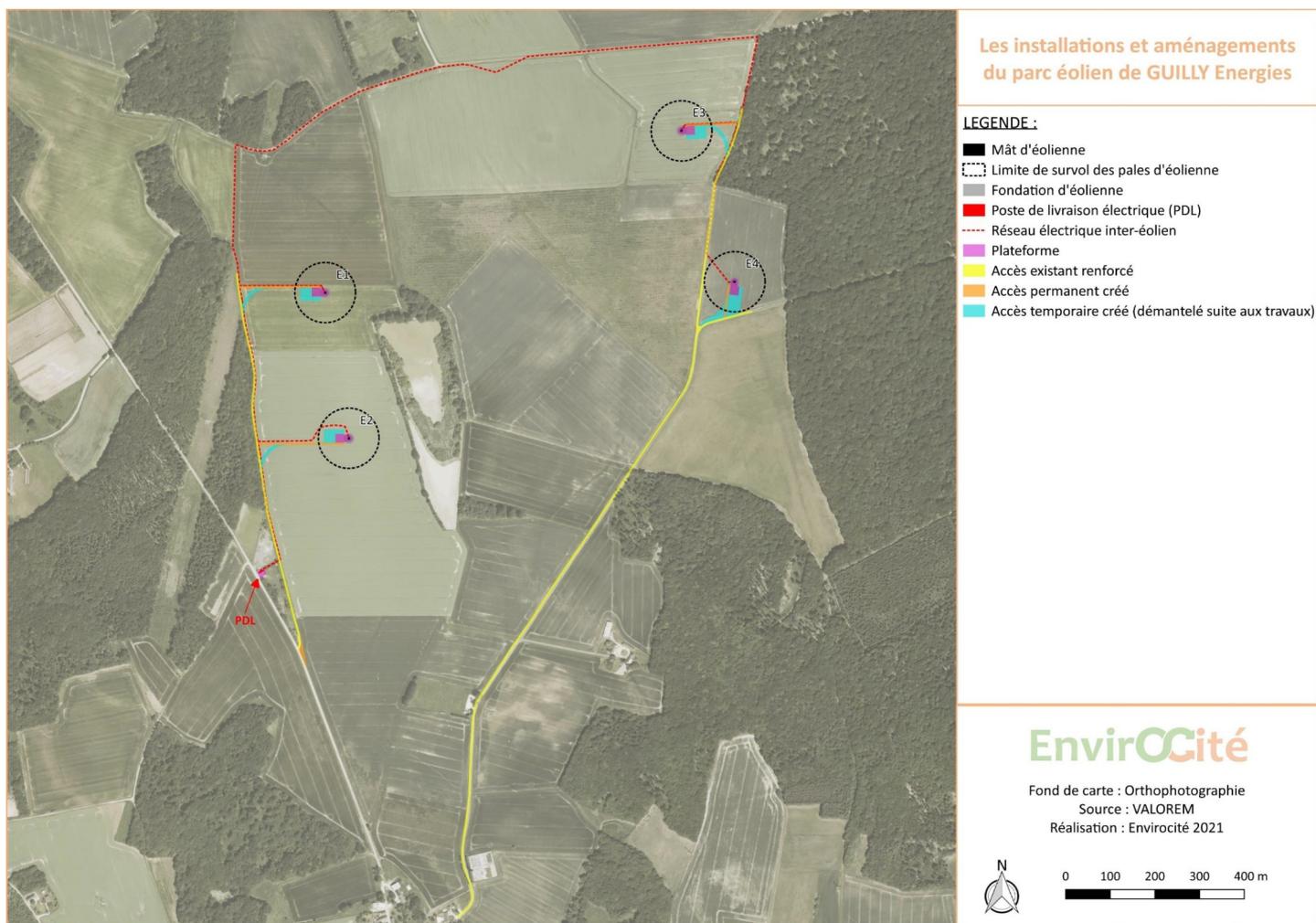
3.1.1 Caractéristiques du projet

Le projet prévoit l'implantation de quatre aérogénérateurs, identifiés E1 à E4. Le projet comprend également des ouvrages annexes, notamment des plateformes, un poste de livraison électrique et un réseau de raccordement électrique souterrain.

Le modèle d'éolienne envisagé présente les caractéristiques suivantes :

- hauteur totale de l'éolienne en bout de pale : 180 m ;
- diamètre du rotor² : 136 m ;
- hauteur maximale du moyeu : 114 m ;
- puissance nominale maximale : 4,2 MW.

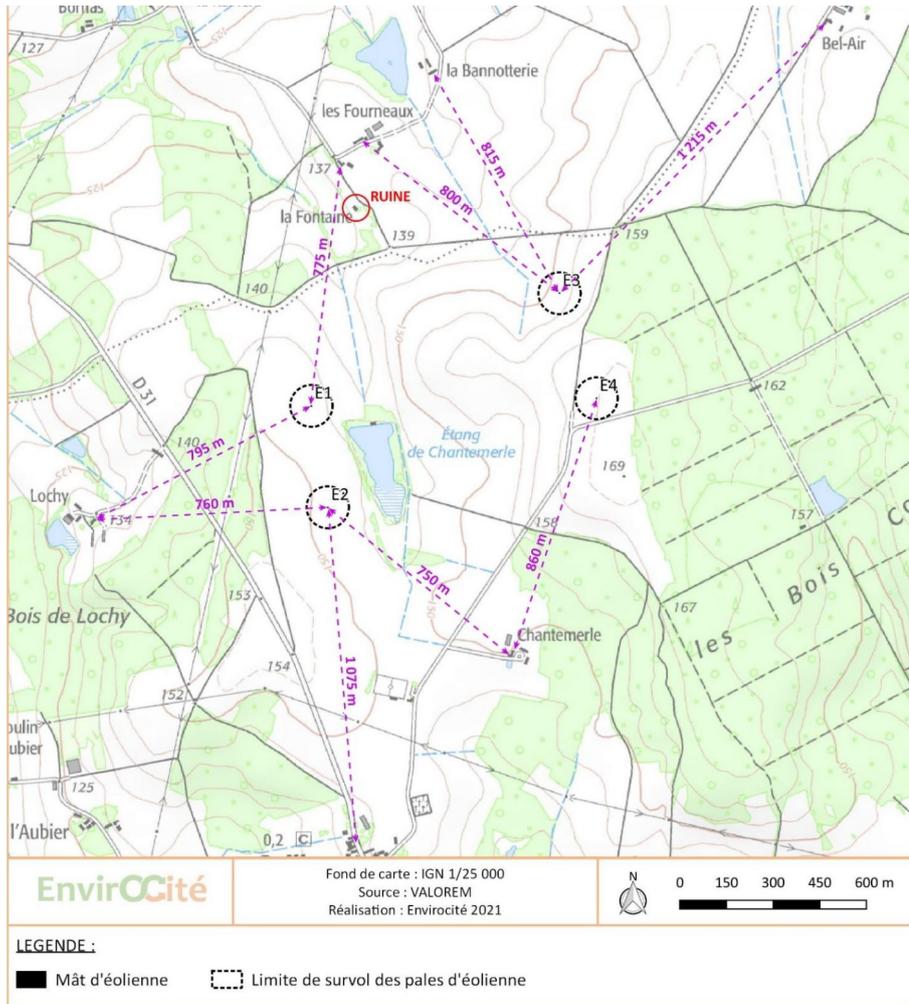
2 Cercle dans lequel s'inscrivent les pales de l'éolienne



Installations associées au projet (Source : note de présentation non technique, page 14)

Ce projet de parc éolien vient s'implanter sur des terres agricoles, en zone rurale.

L'habitation la plus proche du projet est située au lieu-dit « Chantemerle » sur la commune de Guilly à 750 m de l'éolienne E2. Les aérogénérateurs, situés à au moins 750 m des habitations, respectent la distance minimale réglementaire de 500 m.



Distances aux habitations (Source : résumé non technique de l'étude d'impact, page 30)

3.1.2 Raccordement électrique

L'étude d'impact présente en pages 365 et suivantes le cheminement pressenti du raccordement électrique du projet au poste source le plus probable à savoir celui de Valençay (36), situé à environ 18 km au nord-ouest du projet. Elle indique également que « dans le cas où la capacité d'accueil du poste de Valençay devenait insuffisante, la zone disposera de suffisamment de capacité pour le projet avec le poste de Levroux ». Le pétitionnaire envisage la mise en œuvre d'un câble souterrain le long des chemins existants. Le tracé « pressenti ne passe dans aucune zone naturelle protégée et traverse [quelques] cours d'eau [...], en empruntant les fourreaux de réserve ou les accotements de pont ». Les enjeux associés à ce tracé sont utilement présentés en pages 439 et suivantes. Ceux concernant le tracé vers le poste de Levroux ne le sont pas.

L'autorité environnementale rappelle que, conformément à l'article L.122-1 du code de l'environnement, lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres

d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité. Le raccordement du parc au réseau électrique, indispensable à son fonctionnement, fait ainsi pleinement partie du projet et doit à ce titre être présenté et évalué en même temps.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par une évaluation des incidences des modalités de raccordement du projet au réseau susceptibles d'être mises en œuvre³.

3.2 Qualité de l'étude d'impact

L'étude d'impact caractérise l'état initial du secteur sur l'ensemble des différentes thématiques environnementales. La définition des aires d'études pour chaque thématique et les raisons de leur choix sont explicitées de manière précise en préambule à l'état initial.

3.2.1 Paysage et patrimoine

L'étude d'impact décrit le contexte paysager avec clarté et un niveau de détail adapté pour permettre au lecteur d'en saisir les principales composantes. Une analyse de la topographie met en outre en évidence les principaux points de vue sur le site. De nombreux schémas et photographies, de bonne qualité, illustrent ces parties et en facilitent la compréhension.

Le projet s'insère dans l'unité paysagère régionale des Gâtines de Valençay, caractérisée par une prépondérance de boisements et de vallonnements associés à des cours d'eau, en limite avec la Champagne Berrichonne, et plus particulièrement avec la plaine d'Issoudun caractérisée par des grandes ondulations cultivées formant un paysage plus ouvert, ainsi que par le pays de Bazelle.

La zone d'implantation des éoliennes est desservie par un maillage routier peu dense constitué de petites routes départementales et de voies communales. Elle est située à proximité de la route départementale RD960 (à 580 m au nord-est du projet) reliant Issoudun à Valençay. Par ailleurs, l'aire d'étude éloignée est traversée par des routes structurantes telles que l'autoroute A20 (à 6,5 km à l'est du projet) et ou encore la route départementale RD956 reliant Châteauroux à Blois (à 9 km à l'ouest du projet).

L'étude paysagère identifie le patrimoine culturel composé des monuments historiques, des sites patrimoniaux remarquables, des sites classés inscrits et du patrimoine archéologique et en précise les enjeux. Elle recense (pages 279 et suivantes) l'ensemble des monuments historiques inscrits ou classés dans un bassin visuel de forme elliptique dans lequel le projet peut générer un impact. Ce périmètre s'étend jusqu'à 20 km autour de la zone d'implantation potentielle.

Un monument historique classé, la « chapelle de la Dîme » située à 4 km de l'éolienne du projet la plus proche sur le territoire de la commune de Fontenay (36), est présent dans l'aire d'étude immédiate.

³ Dans l'hypothèse où le raccordement mis en œuvre s'en écarterait, il conviendra de procéder à une étude d'impact actualisée, le dossier devant être à nouveau présenté à l'autorité environnementale.

Le pétitionnaire relève également, dans l'aire d'étude immédiate, la présence d'un lieu d'intérêt touristique labellisé par le ministère de la culture « maison des illustres » : le musée des Ponts et Chaussées situé à 3,1 km de l'éolienne du projet la plus proche sur le territoire de la commune de Guilly.

Quatre monuments historiques classés et cinq monuments historiques inscrits sont présents dans l'aire d'étude rapprochée. Il s'agit :

- des anciennes halles de Vatan et de l'église Saint-Laurian de Vatan, monuments historiques inscrits, à environ 6,2 km du projet ;
- du château de Bouges (y compris ses dépendances, son jardin, son parc, les murs de clôture et son allée cavalière), monument historique classé, à 6,7 km de l'éolienne du projet la plus proche, que le pétitionnaire identifie comme un enjeu majeur en raison de sa fréquentation touristique ;
- du tumulus elliptique de Liniez, monument historique classé, à environ 7,5 km de l'éolienne du projet la plus proche ;
- du dolmen de Liniez, monument historique classé, à 7,7 km de l'éolienne du projet la plus proche ;
- de l'église Saint-Martin de Liniez, monument historique inscrit, à 7,9 km de l'éolienne du projet la plus proche ;
- de la collégiale Saint-Austrégésile de Saint-Outrille, monument historique classé, à 9,7 km de l'éolienne du projet la plus proche ;
- des restes de l'ancienne église Saint-Martin de Graçay, monument historique inscrit, à 9,8 km de l'éolienne du projet la plus proche ;
- de l'église Notre-Dame de Graçay, monument historique inscrit, à 9,8 km de l'éolienne du projet la plus proche.

Dans l'aire d'étude éloignée, le demandeur relève notamment la présence du château de Valençay (ainsi que son parc, ses jardins et ses dépendances), monument historique classé et implanté à 13,8 km de l'éolienne du projet la plus proche, que le pétitionnaire identifie comme un enjeu majeur en raison de sa fréquentation touristique et de son appartenance aux 22 grands sites du Val de Loire.

Les impacts paysagers du projet sont évalués sur la base d'un ensemble de photomontages de bonne qualité annexés à l'étude d'impact. La localisation des prises de vue est correctement justifiée. Le porteur de projet met notamment en évidence, dans son dossier, des visibilité et/ou covisibilités⁴ vis-à-vis de plusieurs monuments, en particulier :

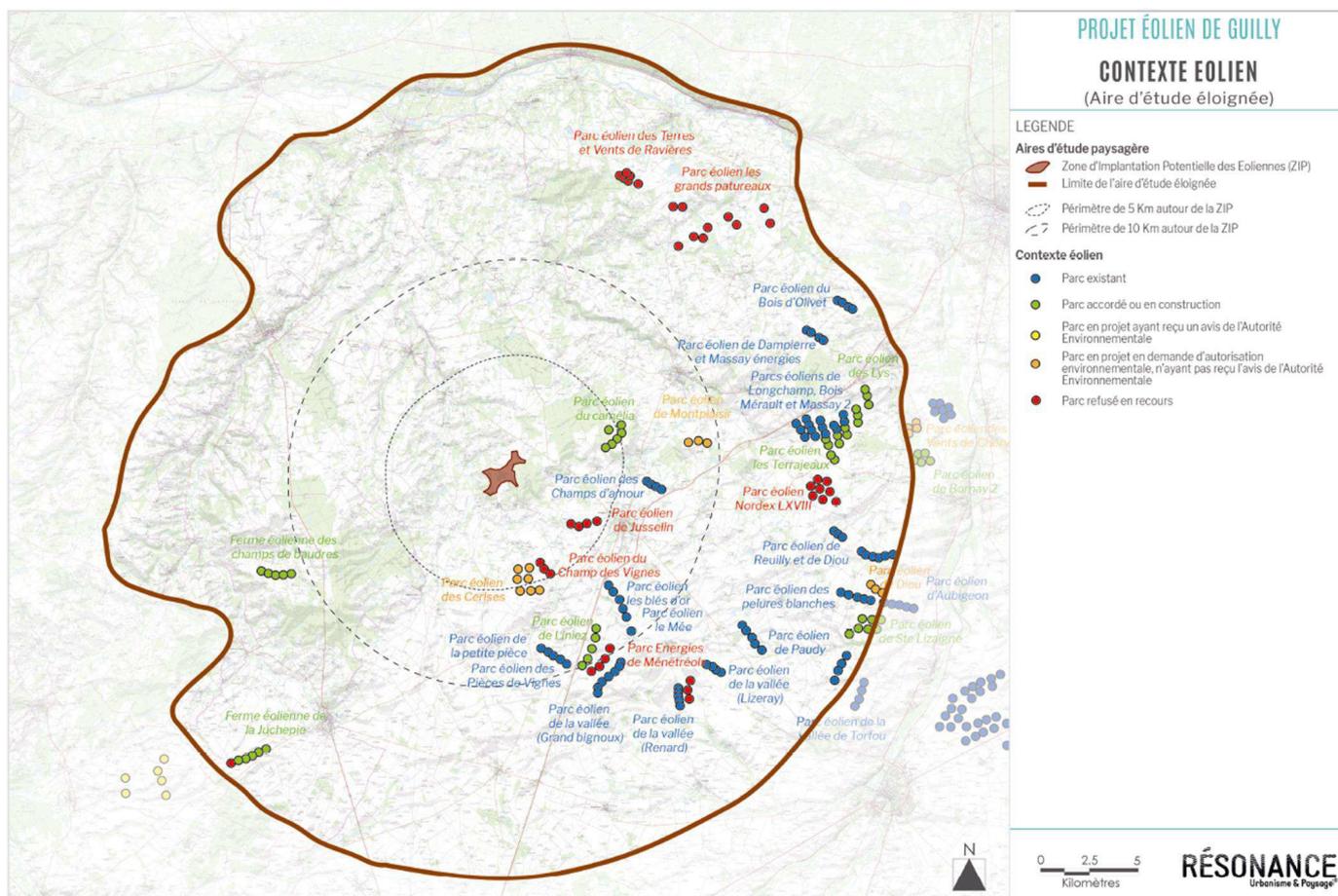
- la « chapelle de la Dîme » de Fontenay en covisibilité indirecte qualifiée de modérée (photomontage n° 23 de l'étude paysagère) ;
- de l'église Saint-Laurian de Vatan en covisibilité indirecte qualifiée de faible (photomontage n° 34 de l'étude paysagère), et de faible en été à modérée en hiver (photomontage n° S13 de l'étude paysagère) ;
- le château de Bouges avec une visibilité qualifiée de modérée à faible depuis son allée cavalière classée (photomontage n° 38 de l'étude paysagère) et visibilité qualifiée de modérée à faible depuis le sentier de grande randonnée du pays de Valençay en bordure du parc classé du château (photomontage n° S9 de l'étude paysagère). Les visibilité depuis la cour du château, ses jardins et son parc sont qualifiées de nulles (photomontages n° S8, S10 et S11 de l'étude paysagère).

Concernant le château de Valençay, la visibilité s'avère nulle depuis la terrasse du site (photomontage n° S12 de l'étude paysagère).

Par ailleurs, en ce qui concerne le musée des Ponts et Chaussées, le porteur de projet met en évidence une covisibilité directe qualifiée de modérée (photomontages n° 10 et S4 de l'étude paysagère).

4 Le site patrimonial et l'éolienne sont visibles simultanément. Elle est directe si les deux se superposent (éolienne en avant-plan ou en arrière-plan) et indirecte si les deux sont visibles dans un même angle d'observation de 60°.

Le contexte éolien est notamment présenté au moyen d'un tableau et d'une carte matérialisant les projets autorisés, refusés et en cours d'instruction. Dans le périmètre de l'aire d'étude éloignée, le pétitionnaire totalise 35 parcs pour 175 éoliennes se concentrant principalement sur la moitié est de la ZIP. Le projet vient se positionner au nord de la commune de Guilly et est implanté de façon à former un quadrilatère, dans une zone actuellement dépourvue d'éoliennes.



Contexte éolien (Source : étude d'impact, page 486)

Le parc éolien de Diou, indiqué comme étant en cours d'instruction, a été autorisé par arrêté préfectoral en date du 14 juin 2022.

L'enjeu de la perception du projet éolien depuis les lieux d'habitation a été identifié comme un des enjeux majeurs lors de l'analyse de l'état initial au regard de la densité du bâti. Les effets du projet sur les lieux de vie à l'égard du risque de saturation visuelle⁵, cumulés avec ceux des parcs éoliens recensés aux alentours, ont été étudiés par le pétitionnaire. L'étude analyse l'impact sur douze villages situés à proximité de la zone d'implantation du projet.

5 L'analyse de la saturation visuelle se base sur plusieurs indicateurs et critères (Guide national d'étude d'impact éolien terrestre d'octobre 2020), portant notamment sur :

- l'occupation de l'horizon, qui correspond à la somme des angles de l'horizon comportant des parcs éoliens ;
- la densité sur les horizons occupés, qui tient compte de la densité des éoliennes pour un secteur d'angle donné ;
- l'indice d'espace de respiration défini comme le plus grand angle continu sans éolienne ;
- la répartition des espaces de respiration ;
- la prégnance visuelle du motif éolien.

Elle estime qu'il existe un risque de saturation visuelle avéré depuis les bourgs de Graçay, Vatan, Fontenay, Liniez, La Chapelle-Saint-Laurian et Reboursin, ainsi qu'un risque de faible saturation visuelle depuis le bourg de Bouges-le-Château. Elle identifie également une visibilité d'éoliennes située à moins de 2 km depuis le cœur du bourg de Guilly (photomontage n° 25 de l'étude paysagère).

Le pétitionnaire complète cette analyse théorique par une analyse des photomontages produits dans son étude d'impact. Il conclut :

- à une absence de saturation visuelle depuis Saint-Outrille ;
- à une faible saturation visuelle, sans impact notable du projet, depuis Liniez et Reboursin ;
- à une faible saturation visuelle depuis Vatan (sortie nord et entrée est), La Chapelle-Saint-Laurian et le bourg de Fontenay ;
- à une saturation visuelle avérée depuis les abords de Fontenay.

Le demandeur qualifie l'impact de son projet en termes d'effets cumulés de modéré en ce qui concerne Fontenay et de faible pour Vatan, Saint-Florentin, La Chapelle-Saint-Laurian et Aize (en raison de la récurrence du motif éolien aux entrées et sorties de ce bourg).

Le projet ne constitue pas une densification du paysage éolien actuel. Mais son implantation ferme un angle de respiration sans éoliennes, en particulier depuis Vatan et Fontenay, il contribue ainsi à l'accroissement de la prégnance de l'éolien depuis ces lieux de vie. Les impacts de son projet sur les lieux de vie sont avérés, ce que le pétitionnaire reconnaît en les qualifiant de forts (sept hameaux et sorties nord de Guilly et de Fontenay) ou de modérés (six hameaux, sorties et entrées de bourg de Vatan et d'Aize, place centrale de Guilly).

Pour atténuer les impacts visuels, une mesure de réduction consistant en la mise en place de plantations sera proposée à la mise en service du parc éolien de Guilly en fonction des incidences réelles sur les habitations exposées. Elle consiste en la mise en place de haies ou d'arbres, dont l'objectif est de constituer des masques visuels pour les habitations impactées. Elle constitue un facteur ponctuel d'atténuation de l'impact qui ne permet pas de supprimer totalement l'incidence de ce projet éolien sur les enjeux les plus exposés.

3.2.2 Biodiversité

L'état initial s'appuie sur des inventaires de terrain réalisés selon des méthodes et à des périodes favorables à l'observation de la faune, de la flore et des habitats naturels. La pression d'inventaire est satisfaisante pour l'ensemble des groupes, en particulier pour les oiseaux et les chauves-souris.

Les enjeux pour les milieux naturels et la flore sont à juste titre qualifiés de faibles, dans un contexte dominé par les grandes cultures (60 % de l'aire d'étude immédiate). La zone d'implantation potentielle (ZIP) et sa périphérie immédiate compte néanmoins de nombreux milieux boisés, ainsi que des prairies et un étang. Concernant la flore, aucune espèce rare et/ou protégée n'est notée sur la ZIP.

L'étude des zones humides, réalisée conformément à la réglementation en vigueur, selon les critères de végétation et de sols conclut à la présence de zones humides peu fonctionnelles sur une partie des aménagements envisagés (0,58 ha sur les accès permanents et plateformes et 0,77 ha sur les zones d'aménagements provisoires). Une mesure de compensation liée à l'incidence sur ces zones humides, adaptée, est développée. Elle consiste en l'abattage et de dessouchage de 1,18 ha de peupleraie visant à restaurer les fonctionnalités écologiques d'une zone humide située sur le territoire de la commune de Liniez, en bordure du ruisseau des Vals qui est un affluent du Saint-Martin. Le pétitionnaire a réalisé une

étude visant à prendre en compte les principaux enjeux écologiques de la mesure compensatoire proposée ainsi qu'un diagnostic des potentialités de gîtes arboricoles. Il conclut que l'abattage de la peupleraie n'impactera pas ou peu la faune et la flore installée si elle est effectuée dans une période prenant compte de la phénologie de ces espèces (nicheuse essentiellement). Par ailleurs, il propose, dans le cadre de sa demande d'autorisation de défrichement, une compensation par le versement d'une indemnité financière. Néanmoins, il n'examine pas l'intérêt de mesure de compensation alternative concrète comme par exemple la remise en état d'un boisement à proximité.

L'autorité environnementale, recommande, concernant la mesure de compensation du défrichement de la peupleraie, d'examiner l'opportunité d'une remise en état d'un boisement à proximité du projet.

Concernant la faune terrestre, des enjeux localement assez forts sont relevés au niveau de l'étang (Agrion de Mercure, amphibiens) et de vieux arbres à Grand capricorne, coléoptère protégé (hors ZIP).

Concernant l'avifaune, les enjeux sont globalement jugés faibles à modérés. On note ainsi :

- des migrations diffuses, bien que les effectifs dénombrés soient parfois notables, notamment une halte migratoire d'Édicnèmes criard (une centaine d'individus), toutefois à plus de 500 m au nord de la ZIP. Plusieurs espèces patrimoniales sont également observées sur l'aire d'étude immédiate, toujours en très faibles effectifs (un individu de Cigogne noire hors ZIP, notamment) ;
- des rassemblements hivernaux en effectifs faibles (Vanneau huppé) ;
- la nidification possible ou probable dans l'aire d'étude du Busard Saint-Martin, du Busard cendré et de l'Édicnème criard.

Pour les chauves-souris, l'étude au sol comme en altitude montre une activité et une diversité d'espèces (au moins 18) particulièrement importantes. Au sol, l'activité enregistrée au niveau de l'étang situé au centre de la ZIP et au niveau des lisières boisées est très forte (plusieurs centaines à milliers de contacts par nuit d'écoute), notamment en période estivale et automnale. En altitude (mât de mesure localisé en contexte de culture), malgré les problèmes techniques ne permettant pas une analyse sur la durée complète d'enregistrement (absence de données sur fin septembre-début octobre), l'activité constatée est également forte (moyenne annuelle de 53 contacts par nuit, avec des moyennes en août à 90 contacts/nuit, 82 en juillet, 72 en septembre). De plus, l'essentiel de l'activité est enregistré pour la Noctule commune avec près de 10 000 contacts sur l'ensemble de la saison d'enregistrement, soit 63,7 % de l'activité globale en altitude, tant l'été que l'automne. Ceci est à mettre en lien avec la présence à proximité immédiate d'une colonie estivale de Noctule commune. L'enjeu est jugé fort à modéré selon les espèces (fort pour la Noctule commune) et les secteurs.

Au regard du choix d'implantation des éoliennes et du recul par rapport aux zones attractives pour les chauves souris, la conduite de la démarche ERC (« éviter, réduire et compenser ») ne peut être considérée comme satisfaisante. En effet, toutes les éoliennes sont localisées à moins de 150 m de lisières boisées (72 m pour l'éolienne E4), étang, haies, généralement même dans des enclaves entre plusieurs zones de forte activité des chauves-souris. Cette distance ne respecte pas la distance de 200 m recommandée par Eurobats⁶.

⁶ Lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens. Eurobats. Publication series n°6.

De plus, même si les compléments précisent l'intérêt moindre des jeunes plantations forestières localisées à proximité immédiate de l'éolienne E4, l'évolution, sur la durée d'exploitation du parc, de ce boisement et son intérêt potentiel pour les chauves-souris n'ont pas été analysés. Le dossier complété précise toutefois que le gabarit d'éolienne retenu, avec une garde au sol comprise entre 44 et 49 m selon les modèles, permet un éloignement entre la canopée et le bout de pale d'au moins 50 m, ce qui peut être considéré comme une mesure réductrice (et non une mesure d'évitement comme indiqué dans le dossier).

Plusieurs autres mesures de réduction, proportionnées aux enjeux, sont proposées, notamment le démarrage des travaux de terrassement et de fondations en dehors de la période de reproduction des oiseaux (hors mars à mi-août). Une mesure de bridage des éoliennes est également proposée, de mai à octobre, sur les 8 premières heures de la nuit, pour des températures supérieures à 11 °C. Les conditions de vent pour lesquelles les éoliennes seront régulées ont été renforcées dans le dossier complété (8 m/s de juillet à septembre et 7,5 m/s sur le reste de la période). Ces modalités permettent de couvrir plus de 95 % de l'activité des chauves-souris enregistrées en altitude sur l'ensemble de la période, et 96 % pour de l'activité de la Noctule commune. Les critères de bridage intègre une notion d'absence de pluie qui n'est pas précisée.

Au regard de l'importante présence sur le site de la Noctule commune, espèce particulièrement sensible et menacée, et des choix d'implantation retenus, les modalités de suivi proposées sont insuffisantes.

L'autorité environnementale recommande de reprendre la démarche ERC en veillant à intégrer la notion d'évitement qui apparaît en l'état trop rapidement écartée. Des implantations des éoliennes à au moins 200 m des zones attractives pour les chiroptères devront être privilégiées.

Enfin, l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000⁷ conclut à juste titre à l'absence d'effet notable du projet sur l'état de conservation des sites les plus proches (situés à plus de 10 km, étude d'impact, pages 447 et suivantes).

3.2.3 Nuisances sonores

L'état initial de l'étude d'impact présente de manière claire les notions acoustiques de base. Les choix méthodologiques qui ont été retenus pour réaliser l'étude acoustique et les données chiffrées obtenues sont exposés de manière synthétique et pertinente.

L'ambiance sonore de l'aire d'étude rapprochée est évaluée de manière correcte au moyen d'une campagne de mesures du bruit résiduel effectuée du 14 septembre au 15 octobre 2020 en onze points de mesure fixes et deux points d'étude représentatifs des habitations proches de la zone d'implantation du projet. Les résultats ont été analysés, de manière pertinente, en fonction des périodes de la journée (jour, nuit) et de la vitesse du vent. Ils permettent de conclure que l'ambiance sonore est calme de jour comme de nuit.

⁷ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

Une étude présente des simulations prévisionnelles, se basant sur les caractéristiques techniques du modèle des machines retenu par le pétitionnaire Cette étude se base sur les données de bruit résiduel mesuré et des simulations du bruit ambiant tenant compte du projet de parc éolien avec le calcul du bruit résiduel projeté.

L'étude met en évidence l'absence de dépassement des niveaux de bruit ambiant réglementaires. Toutefois, un risque de dépassement des valeurs réglementaires au droit de plusieurs zones à émergence⁸ réglementée⁹ (ZER) en périodes diurne et nocturne, pour différentes vitesses de vent.

De ce fait, un plan de bridage acoustique est proposé pour ramener ces périodes à une situation réglementaire acceptable. S'agissant d'une modélisation, le dossier prévoit de réaliser une campagne adéquate de mesures acoustiques à la réception du parc afin de valider le plan de gestion du fonctionnement des éoliennes et de s'assurer que l'exploitation de l'installation est conforme aux exigences réglementaires et pour, le cas échéant, adapter le fonctionnement des éoliennes selon ces critères.

4 Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet

4.1 Évaluation du projet au regard de l'environnement

L'étude d'impact présente, en pages 336 et suivantes, trois variantes d'implantation, comprenant respectivement six, cinq et quatre éoliennes, en les comparant sur la base de critères techniques, paysagers, humains et environnementaux. La variante à quatre éoliennes est présentée comme la mieux adaptée aux sensibilités du site. Mais l'étude n'explique pas pourquoi la partie nord-est de la zone d'implantation potentielle, de sensibilité nettement moindre sur l'ensemble des thématiques, n'a fait l'objet d'aucune variante d'implantation. Les raisons de ce choix, mieux explicitées dans les compléments apportés, restent uniquement liés à l'opportunité foncière ou aux limites communales et n'intègrent pas les enjeux environnementaux dans une logique d'évitement et de réduction.

Ainsi la variante retenue apparaît ne pas intégrer suffisamment la notion d'évitement notamment concernant les enjeux en matière de biodiversité et de paysage.

8 L'émergence est une modification du bruit ambiant induite par l'apparition ou la disparition d'un bruit particulier.

9 Zones où les émissions sonores ne doivent pas engendrer une émergence supérieure à des valeurs admissibles fixées par l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement (exemple : intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ; les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation...).

4.2 Articulation du projet avec les plans et programmes concernés

Le dossier déposé présente de manière satisfaisante les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme, notamment le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la Communauté de communes Champagne Boischauts, approuvé le 19 décembre 2019, et en vigueur sur la commune Guilly. Les éoliennes du projet sont localisées en zone « A » à vocation agricole, dans laquelle sont autorisés « *les équipements d'intérêt collectif et services publics* » dont « *les parcs éoliens en dehors des secteurs d'interdiction identifiés par le plan de zonage* ». En outre, les quatre éoliennes du projet sont bien situées en dehors des secteurs d'interdiction de l'éolien définie sur le document graphique de ce PLUi.

Le dossier traite également correctement de la prise en compte du schéma régional de raccordement aux réseaux des énergies renouvelables (S3REnR), du schéma régional d'aménagement, développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) de la région Centre Val de Loire, du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) du Bassin Loire-Bretagne 2022-2027 et du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) Cher-Aval.

4.3 Contribution à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et aux économies d'énergie

Le parc éolien atteindra une puissance maximale installée de 16,8 MW et vise la production d'énergie à partir de ressources renouvelables. D'après le dossier, les éoliennes produiront environ 36 700 MWh par an. Le dossier, sur la base de la production énergétique annuelle, présente le bilan carbone du projet en utilisant des données Ademe. Il présente une comparaison des émissions évitées avec les différents moyens de production d'énergie. Le dossier précise en outre en page 214 que le projet permettra d'éviter un rejet de l'ordre de 15 300 t de dioxyde de carbone par an.

4.4 Remise en état du site

Les modalités de démantèlement et de remise en état du site après exploitation sont correctement exposées. Elles prévoient le démantèlement des installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que des câbles dans un rayon de 10 m autour des aérogénérateurs et des postes de livraison, l'excavation des fondations (à l'exception des pieux, éventuellement) et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation. Les mesures proposées par l'exploitant dans le cadre du réaménagement du site sont adéquates, compatibles avec un usage futur de type agricole et conformes aux attentes réglementaires.

5 Étude de dangers

L'étude de dangers reprend la structure et la méthode d'analyse des risques préconisées par le ministère en charge de l'environnement. L'analyse présentée est en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 (préservation de l'eau des milieux aquatiques) et L. 511-1 du code de l'environnement (commodités du voisinage, santé et salubrité publique...).

Elle caractérise et évalue les risques liés au projet. Elle explicite correctement la probabilité, la cinétique et la gravité des accidents potentiels liés à la présence de personnes, d'habitations, d'autres sites industriels ou d'infrastructures.

Les scénarios d'accident principaux retenus sont clairement caractérisés. Les mesures prises pour limiter et réduire les risques et leurs conséquences sont détaillées et adaptées. L'efficacité des dispositifs de sécurité est abordée.

L'étude des dangers conclut, de manière justifiée, que les risques résiduels liés au fonctionnement des éoliennes sont acceptables pour le site choisi.

6 Résumés non techniques

Plusieurs résumés non techniques (RNT) figurent dans le dossier : note de présentation non technique et résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude de dangers. Ces documents abordent de façon compréhensible les thématiques et les exposent de manière lisible pour le grand public.

7 Conclusion

Le projet de « parc éolien de Guilly » à Guilly a fait l'objet d'une étude d'impact, bien illustrée et claire, qui est « classique » pour ce type de projet et qui identifie les enjeux du secteur d'implantation. Néanmoins, le choix retenu (implantation des éoliennes à proximité de secteurs favorables aux chiroptères en particulier) ne permet pas de considérer que la démarche d'évitement a été conduite totalement. Par ailleurs, concernant les enjeux paysagers, localiser un projet éolien dans un secteur déjà marqué par une saturation visuelle contribuera à l'accentuer d'autant que les enjeux en termes de patrimoine bâti sont importants.

Trois recommandations figurent dans le corps de l'avis.

Annexe : Identification des enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet sont hiérarchisés ci-dessous en fonction de leur importance vis-à-vis du projet :

	Enjeu ** vis-à-vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Faune, flore (en particulier les espèces remarquables dont les espèces protégées)	++	Voir corps de l'avis.
Milieux naturels dont les milieux d'intérêts communautaires (Natura 2000), les zones humides	++	Voir corps de l'avis.
Connectivité biologique (trame verte et bleue)	+	Les réservoirs de biodiversité et les corridors des sous-trames boisée, herbacée et bleue ont été évités lors de la définition du projet.
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité ; prélèvements en Zone de répartition des eaux (ZRE)	+	La zone d'implantation potentielle se situe sur le versant est de la vallée du Renon. Elle accueille plusieurs écoulements temporaires qui prennent la forme de fossés de drainage et alimentent indirectement le Renon. Les cours d'eau temporaires décrits précédemment font l'objet de plusieurs retenues d'eau dont l'une se situe directement sur la zone du projet : l'étang de Chantemerle. Ce plan d'eau présente une superficie variant de 1,8 ha en basses eaux à environ 3 ha en hautes eaux.
Captage d'eau potable (dont captages prioritaires)	0	Le projet ne se situe pas dans un périmètre de protection de captage d'eau potable.
Énergies (consommation énergétiques, utilisation des énergies renouvelables)	++	Voir corps de l'avis.
Lutte contre le changement climatique (émission de gaz à effet de serre) et adaptation au dit changement	++	Voir corps de l'avis.
Sols (pollutions)	+	L'étude d'impact prévoit des mesures pour éviter toute pollution accidentelle, lors de l'exploitation du parc éolien, mais aussi lors des phases de chantier.
Air (pollutions)	+	Aucun rejet atmosphérique n'est engendré par le parc éolien en exploitation. Des précautions sont prévues lors des phases de chantier.
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains...)	+	Les risques naturels sont pris en compte de manière adaptée.
Risques technologiques	+	Voir corps de l'avis.
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	+	La gestion des déchets est bien prise en compte dans l'étude d'impact.
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	+	Le dossier indique que la surface permanente consommée par le parc et ses aménagements sera de 0,6 ha environ.
Patrimoine architectural, historique	++	Voir corps de l'avis.
Paysages	++	Voir corps de l'avis.
Odeurs	0	Aucune odeur ne sera émise par les installations.
Émissions lumineuses	+	Conformément à l'arrêté ministériel du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne, un balisage réglementaire et synchronisé sera installé sur chaque éolienne avec des feux diurnes à éclat blanc et des feux nocturnes à éclat rouge.

Trafic routier	+	L'étude d'impact présente convenablement le trafic généré par le projet, notamment pendant les travaux.
Déplacements (accessibilité, transports en commun, modes doux)	0	Le projet est peu concerné par cette problématique.
Sécurité et salubrité publique	+	Cet enjeu est appréhendé de manière adaptée
Santé	+	Les effets du projet (champ électromagnétique, bruit, ombres portées) sur la santé humaine sont correctement évalués et pris en compte. Un balisage d'information et des prescriptions à observer par les tiers seront affichés sur le chemin d'accès de chaque aérogénérateur ou poste de livraison.
Bruit	++	Voir corps de l'avis.
Autres à préciser (archéologie, servitudes radioélectriques, lignes, aires géographiques protégées...)	+	Les contraintes liées aux servitudes d'utilité publique et à l'archéologie sont correctement prises en compte dans l'étude d'impact.

**** Hiérarchisation des enjeux**

+++ : très fort ; ++ : fort ; + : présent mais faible ; 0 : pas concerné